

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА В ШКОЛІ

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ, КООРДИНАЦІЙНОЇ І СИЛОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДІВЧАТ 7—8 КЛАСІВ

Худолій О.М., Іващенко О.В.

Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

DOI: 10.17309/tmfv.2014.2.1095

Анотація. Мета роботи — визначити закономірності рухової та функціональної підготовленості дівчат 7—8 класів.

Матеріал і методи. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз наукової літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики обробки результатів дослідження. У дослідженні прийняли участь 31 чол. 7 класу, 14 — 8 класу.

Результати дослідження. Статистично достовірні розбіжності між дівчатами 7 і 8 класів спостерігаються у тестах, які характеризують координаційну і власне силову підготовленість ($p < 0,001$). Дівчата 7 класів мають кращу підготовленість за результатами тестів 1 «Стрибки з «надбавками», рази» і 7 «Вис на зігнутих руках, с» ($p < 0,05; 0,001$).

Висновки. Структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції свідчать, що функція найбільш суттєво зв'язана з № 8, 4 і 9 змінними: отже суттєва різниця між дівчатками сьомих і восьмих класів спостерігається у розвитку рухових здібностей і функціональної підготовленості: швидкісна сила, координації рухів і функціональний стан дихальної і серцево-судинної системи.

Ключові слова: дівчата; функціональна підготовленість; координаційна підготовленість; силова підготовленість; рухові здібності.

Постановка проблеми. У зв'язку з суттєвим погіршенням рухової підготовленості дітей і підлітків одним із головних питань стає оптимізація фізичного виховання в школі (Худолій О. М., Забора А. В., 2001; Худолій О. М., 2008; Головченко О. І., 2009). Найважливіше значення для збереження і зміцнення здоров'я має оптимізація рухової активності на основі вивчення особливостей функціональної і рухової підготовленості школярів (Шиян Б.М., 2001; Худолій О.М., 2008; Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В., 2010; Давиденко О., Трачук С., 2013).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У дітей і підлітків рівень рухової підготовленості є одним із інформативних показників здоров'я та готовності до навчання руховим діям (Іващенко О.В., 2001; Худолій О. М., Єрмаков С. С., 2011; Худолій О. М., 2011; Худолій О. М., Іващенко О. В., Піменов О. О., 2012). Науковому обґрунтуванню фізичного виховання дітей і підлітків присвячені роботи Волкова Л.В. (1980), Шияна Б.М. (2001), Шияна Б. М., Папуші В. Г. (2005), Худолія О.М. (2011), Cieśllicka M., Napierała M. (2009), Cieśllicka M.,

Napierała M., Zukow W. (2012), Cieśllicka Miroslawa, Słowiński Mariusz (2012). Визначенню особливостей рухової підготовленості — роботи Ляха В. І. (2000), Іващенко О.В., Дуднік З.М. (2011), Іващенко О.В., Пелепенко О.В. (2011), Іващенко О. В., Макарової О. А. (2013), Веремеєнко В. Ю. (2013), Соляник І. Є. (2013), Козіної Ж.Л., Попової Н. (2013).

У попередній роботі ми розглянули особливості функціональної, координаційної і силової підготовленості хлопців середніх класів (Худолій О.М., Іващенко О.В., 2014), тому вирішення питання оцінки та виявлення особливостей функціональної та рухової підготовленості дівчат 7—8 класів є черговим завданням дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України з теми 13.04 «Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків» (2013—2014 рр.) (номер державної реєстрації 0113U002102).

Матеріал і методи.

Мета роботи — визначити закономірності рухової та функціональної підготовленості дівчат 7—8 класів.

Таблиця 1

Результати аналізу рухової і функціональної підготовленості дівчат 7—8 класів

№	Тест	7 клас (n=31)		8 клас (n=14)		t	P
		x	s	x	s		
1	Стрибки з «надбавками», рази	3,81	,83	2,29	,83	5,683	< 0,001
2	Оцінка часових параметрів руху, помилка в сек	,94	,57	,59	,29	2,145	< 0,038
3	Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками, помилка %	7,23	1,09	7,02	3,65	,288	> 0,05
4	Човниковий біг 4×9 м, с	13,97	,73	11,90	,69	8,950	< 0,001
5	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, раз	10,84	3,07	15,64	9,21	-2,627	< 0,012
6	Згинання і розгинання рук у висі, раз	3,65	,75	5,14	2,51	-3,068	< 0,004
7	Вис на зігнутих руках, с	18,55	3,29	14,00	9,59	2,374	< 0,022
8	Стрибок у довжину з місця, см	151,42	5,71	173,93	10,95	-9,098	< 0,001
9	Проба Штанге, с	32,68	4,22	57,80	19,42	-6,939	< 0,001
10	Проба Генчі, с	20,26	3,29	31,82	10,72	-5,520	< 0,001
11	Проба Серкіна, с	14,77	3,03	18,70	4,50	-3,444	< 0,008

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань були застосовані такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування та методи математичної статистики обробки результатів дослідження.

У плануванні дослідження використані концептуальні підходи до розробки програми наукових досліджень у фізичному вихованні і спорті (Ашмарин Б.А., 1978; Круцевич Т.Ю., 1985; Філін В. П., Ровний А. С., 1992; Худолій О. М., Карпунець Т. В., 2002; Худолій О.М., Іващенко О.В., 2004).

У програму тестування ввійшли загальновідомі тести (Лях В.И., 2000; Сергієнко Л. П., 2001; Худолій О. М., Іващенко О.В., 2011; Худолій О. М., Іващенко О. В., Карпунець Т. В., 2011): стрибки з «надбавками» (кількість стрибків у заданому коридорі), оцінка часових параметрів руху (помилка у відтворенні тривалості п'яти секундного бігу на місці), оцінка сприйняття силових параметрів руху (помилка у відтворенні зусилля 0,5 від максимального), човниковий біг 4×9 м (с), згинання і розгинання рук в упорі лежачи (рази), згинання і розгинання рук у висі (рази), вис на зігнутих руках (с), стрибок у довжину з місця (см).

Для оцінки функціонального стану були використані проби Штанге, Генчі і Серкіна (Дубровський В. И., 2005; Шиян Б. М., Папуша В. Г., 2005).

Результати дослідження. Аналіз свідчить, що за результатами тестування спостерігаються між дівчатами сьомого і восьмого класів за більшістю

Таблиця 2

Нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції

№ теста	Назва теста	Функція
1	Стрибки з «надбавками», рази	,349
2	Оцінка часових параметрів руху, помилка сек	,240
3	Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками, помилка %	-,076
4	Човниковий біг 4×9 м, с	,681
5	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	,239
6	Згинання і розгинання рук у висі, рази	-,105
7	Вис на зігнутих руках, с	,604
8	Стрибок у довжину з місця, см	-,737
9	Проба Штанге, с	-,253
10	Проба Генчі, с	-,100

показників статистично достовірні розбіжності ($p < 0,05; 0,001$). За функціональним станом функції дихання і кровообігу дівчат 8 класів оцінюються як здорові нетреновані (табл. 1).

Статистично достовірні розбіжності між дівчатами 7 і 8 класів спостерігаються у тестах, які характеризують координаційну і власне силову підготовленість ($p < 0,001$). Дівчата 7 класів мають кращу підготовленість за результатами тестів 1 «Стрибки

Таблиця 3
Структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції

Ранг	№ теста	Назва теста	Функція
			1
1	8	Стрибок у довжину з місця, см	-,486
2	4	Човниковий біг 4×9 м, с	,478
3	9	Проба Штанге, с	-,371
4	1	Стрибки з «надбавками», рази	,304
5	10	Проба Генчі, с	-,295
6	11	Проба Серкіна, с	-,201
7	6	Згинання і розгинання рук у висі, рази	-,164
8	5	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, рази	-,140
9	7	Вис на зігнутих руках, с	,127
10	2	Оцінка часових параметрів руху, помилка с	,115
11	3	Оцінка сприйняття силових параметрів рухів руками, помилка %	,015

Таблиця 4
Результати класифікації груп

		Класифіка-тор	Прогнозована належність до групи		Ітого
			1,00	2,00	
Вихідні	Частота	7,00	31	0	31
		8,00	0	14	14
	%	7,00	100,0	,0	100,0
		8,00	,0	100,0	100,0

Таблиця 5
Функції в центроїдах груп

Клас	Функція
	1
7 клас	1,875
8 клас	-4,151

з «надбавками», рази» і 7 «Вис на зігнутих руках, с» ($p < 0,05; 0,001$).

У таблицях 2—5 наведені результати дискримінантного аналізу, що дозволяє класифікувати учнів 7—8 класів за функціональним станом і рівнем рухової підготовленості.

У таблиці 2 наведені нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції, які дозволяють визначити співвідношення вкладу змінних у результат функції. З найбільшим вкладом в канонічну функцію входять змінні 8, 7, 4 і 1: чим більші значення цих змінних, тим більше значення функції. Вищевикладене свідчить про можливість класифікації вікових відмінностей дівчат сьомих і восьмих

класів на основі тестування координаційної і силової підготовленості.

У таблиці 5 наведені координати центроїдів для першої (7 клас) і другої (8 клас) груп. Вони дозволяють інтерпретувати канонічну функцію відносно ролі в класифікації. На відємному полюсі знаходиться центроїд для 8 класу, на позитивному — центроїд для 7 класу. Що свідчить про суттєву різницю в підготовленості дівчат сьомих і восьмих класів.

У таблиці 3 наведені структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції, які є коефіцієнтами кореляції змінних з функцією. Так, функція найбільш суттєво зв'язана з № 8, 4 і 9 змінними: отже суттєва різниця між дівчатами сьомих і восьмих класів спостерігається у розвитку рухових здібностей і функціональної підготовленості: швидкісна сила, координації рухів і функціональний стан дихальної і серцево-судинної системи.

У таблиці 4 наведені результати класифікації груп, 100 % вихідних згрупованих спостережень класифіковано вірно. Таким чином, канонічна дискримінантна функція може бути використана для класифікації вікових особливостей розвитку у дівчат сьомих і восьмих класів.

Висновки

1. Аналіз результатів тестування свідчить про наявність статистично достовірних розбіжностей між дівчатами 7 і 8 класів ($p < 0,05; 0,001$). За функціональним станом функції дихання і кровообігу дівчата 8 класів оцінюються як здорові нетреновані.

2. Статистично достовірні розбіжності між дівчатами 7 і 8 класів спостерігаються у тестах, які характеризують координаційну і власне силову підготовленість ($p < 0,001$). Дівчата 7 класів мають кращу підготовленість за результатами тестів 1 «Стрибки з «надбавками», рази» і 7 «Вис на зігнутих руках, с» ($p < 0,05; 0,001$).

3. Нормовані коефіцієнти канонічної дискримінантної функції дозволяють визначити співвідношення вкладу змінних у результат функції. З найбільшим вкладом в канонічну функцію входять змінні 8, 7, 4 і 1: чим більші значення цих змінних, тим більше значення функції. Вищевикладене свідчить про можливість класифікації вікових відмінностей дівчат сьомих і восьмих класів на основі тестування координаційної і силової підготовленості.

4. Структурні коефіцієнти канонічної дискримінантної функції свідчать, що функція найбільш суттєво зв'язана з № 8, 4 і 9 змінними: отже суттєва різниця між дівчатами сьомих і восьмих класів спостерігається у розвитку рухових здібностей і функціональної підготовленості: швидкісна сила, координації рухів і функціональний стан дихальної і серцево-судинної системи.

Література

References

1. Андреева О.В. Факторы, что лимитуют здоров'я девочек среднего школьного вѣку // 36.наук.праць II Всеукр.конф.аспірантів «Молода спортивна наука України». — Львів: ЛДІФК, 1999. — С.154—160.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. — М.: Физкультура и спорт, 1978. — С. 63—89.
3. Веремеєнко В. Ю. Інформативні показники рухової та функціональної підготовленості дівчат 6—7 класів / Веремеєнко В. Ю. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2013. — № 4. — С. 32—39. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1034>
4. Волков Л. В. Методика виховання фізичних здібностей школярів. — К.: Радянська школа, 1980. — 102 с.
5. Волков В. М., Филін В.П. Спортивный отбор. М.: Физкультура и спорт, 1983. — 176 с.
6. Годик М. А. Спортивная метрология : Учебник для институтов физ. культуры. — М.: Физкультура и спорт, 1988 — 192 с.
7. Головченко О. І. Характеристика спеціально організованої та спонтанної рухової активності в учнів середнього шкільного вѣку з різним рівнем розвитку особистісних якостей / Головченко О. І. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2009. — №2. — С. 15—18. Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/494>
8. Давиденко О. Контроль функціональних можливостей серцево-судинної системи школярів віком 7—9 років, які займаються фізичними вправами / О. Давиденко, С. Трачук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. — 2013. — № 3. — С. 36-39. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/TMFVS_2013_3_9.pdf.
9. Дубровский В. И. Спортивная медицина: Учебник для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям. — 3-е изд. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005 — 528 с.
10. Дубровский А.В. Понятие «Физическая готовность» в структуре общей готовности человека к профессиональной деятельности / Дубровский А.В.// Теория и практика физической культуры. — 2002. — №3. — С. 40—42.
11. Зацюрский В. М. Спортивная метрология: Учебник для ин-тов физ. культуры./ Зацюрский В. М. — М.: Физкультура и спорт, 1982 — 256 с.
12. Іващенко О.В. Методика навчання гімнастичним вправам шкільної програми / Іващенко О.В. // Теорія та практика фізичного виховання. — 2001. — № 1. — С. 26—31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2001.1.7>
13. Іващенко О.В. Нормативні показники тренувальних навантажень на початковому етапі підготовки юних гімнасток 6—8 років /О. В. Іващенко, Т. В. Карпунець // Теорія та практика фізичного виховання. — 2001. — № 3. — С. 19—24. Режим доступу: <http://tmfv.com.ua/journal/article/view/23>
14. Іващенко О.В. Вікові особливості розвитку рухових здібностей дівчат старших класів / Іващенко О.В., Дуднік З.М.// Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 8. — С. 3—5. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>
1. Andreeva O.V. (1999). Faktori, scho limituyut zdorov'ya divchat serednogo shkilnogo viku // Zb.nauk.prats II Vseukr.konf.aspirantiv «*Moloda sportivna nauka Ukraini*». Lviv: LDIFK, 154-160.
2. Ashmarin B.A. (1978). Teoriya i metodika pedagogicheskikh issledovaniy v fizicheskom vospitanii. M.: Fizkultura i sport, 63—89.
3. Veremeenko V. Yu. (2013). Informativni pokazniki ruhovoyi funktsionalnoy pidgotovlenosti divchat 6—7 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 32—39. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2013.4.1034>
4. Volkov L. V. (1980). Metodika vihovannya fizichnih zdibnostey shkolyariv. K.: *Radianska shkola*, 102.
5. Volkov V. M., & Filin V.P. Sportivniy otbor. M.: *Fizkultura i sport*, 176.
6. Godik M. A. (1988). Sportivnaya metrologiya : Uchebnik dlya institutov fiz. kulturi. M.: *Fizkultura i sport*, 192.
7. Golovchenko O. I. (2009). Harakteristika spetsialno organizovanoyi ta spontannoyi ruhovoyi aktivnosti v uchniv serednogo shkilnogo viku z riznim rivnem rozvitku osobistisnih yakostey. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 15—18. Rezhim dostupu: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/494>
8. Davidenko, O., & Trachuk, S. (2013). Kontrol funktsionalnih mozhlivostey sertsevo-sudinnoyi sistemi shkolyariv vikom 7—9 rokiv, yaki zaymayutsya fizichnimi vpravami. *Teoriya i metodika fizicnogo vihovannya i sportu*, (3), 36-39
9. Dubrovskiy V. I. (2005). Sportivnaya meditsina : Uchebnik dlya studentov vuzov, obuchayuschihsya po pedagogicheskim spetsialnostyam. 3-e izd., pod. M. : *Gumanitar. izd. tsentr VLADOS*, 528.
10. Dubrovskiy A.V. (2002). Ponyatie «Fizicheskaya gotovnost» v strukture obschey gotovnosti cheloveka k professionalnoy deyatel'nosti. *Teoriya i praktika fizicheskoy kulturyi*, (3), 40—42.
11. Zatsiorskiy V. M. (1982). Sportivnaya metrologiya: Uchebnik dlya in-tov fiz. kulturyi. M.: *Fizkultura i sport*, 256.
12. Ivashchenko O. V. (2001). Metodika navchannya gimnastichnim vpravam shkilnoyi programi. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 26—31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2001.1.7>
13. Ivashchenko O.V., & Karpunets T. V. (2001). Normativni pokazniki trenuvalnih navantazhen na pochatkovomu etapi pidgotovki yunih gimnastok 6—8 rokiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 19—24. Rezhim dostupu: <http://tmfv.com.ua/journal/article/view/23>
14. Ivashchenko O.V., & Dudnik Z.M. (2011). Vikovi osoblivosti rozvitku ruhovih zdibnostey divchat starshih klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (8), 3—5. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.8.727>
15. Ivashchenko O.V., & Pelepenko O.V. (2011). Osoblivosti rozvitku ruhovih zdibnostey u divchat serednih klasiv.

15. Іващенко О.В. Особливості розвитку рухових здібностей у дівчат середніх класів / Іващенко О.В., Пелепенко О.В. // *Теорія та методика фізичного виховання*. — 2011. — № 10. — С. 3—9. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2011.10.743>
16. Іващенко О. В. Порівняльна характеристика рухової підготовленості школярів 8—9 класів / О. В. Іващенко, О. А. Макарова // *Теорія та методика фізичного виховання*. — 2013. — № 1. — С. 40-46. DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.17309/tmf.2013.1.1009>
17. Козіна Ж.Л., Попова Н. Факторна структура загальної фізичної підготовленості дівчаток 11—15 років / Козіна Ж.Л., Попова Н. // *Теорія та методика фізичного виховання*. — 2013. — № 4. — С. 48—52. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2013.4.1036>
18. Круцевич Т.Ю. Научные исследования в массовой физической культуре. — К.: Здоров'я, 1985. — С. 30—35.
19. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: Навч. посібник / Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. — К.: Олімп. л-ра, 2010. — 248 с.
20. Лях В. І. Двигательные способности школьников: Основы теории и методики развития. — М.: Терра — Спорт, 2000. — 192 с.
21. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. — К.: Олімпійська література, 2001 — 439 с.
22. Соляник І. Є. Особливості розвитку рухових здібностей у хлопців 6—7 класів / І. Є. Соляник // *Теорія та методика фізичного виховання*. — 2013. — № 3. — С. 22-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2013.3.1022>
23. Филин В.П. Методы исследования в спорте: Учебное пособие / В.П. Филин, А.С. Ровний. — Харьков: Основа, 1992. — С. 63—68.
24. Худолій О.М. Теоретичні основи планування навчальної роботи з фізичної культури в школі / Худолій О.М., Забора А.В. // *Теорія і практика фізичного виховання*. — 2001. — № 1. — С. 3—12. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2001.1.1>
25. Худолій О. М., Планування експерименту в дослідженні процесу підготовки юних гімнастів / Худолій О. М., Карпунець Т. В. // *Теорія та методика фізичного виховання*. — 2002. — № 4. — С. 2—8. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2002.4.73>
26. Худолій О.М., Концептуальні підходи до розробки програми наукових досліджень у фізичному вихованні / Худолій О.М., Іващенко О.В. // *Теорія та методика фізичного виховання*. — 2004. — № 4. — С. 2—5. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2004.4.140>
27. Худолій О.М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання: Навчальний посібник / О.М.Худолій. — Харків: «ОВС», 2008. — 406 с.
28. Худолій О.М. Методика планування навчальної роботи з гімнастики в школі / Худолій О.М. // *Теорія та методика фізичного виховання*. — 2008. — № 9. — С. 19—35. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2008.9.454>
29. Худолій О. М., Закономірності процесу навчання юних гімнастів / Худолій О. М., Єрмаков С. С. // *Теорія та методика фізичного виховання* [Theory and methods of the physical education], (10), 3—9. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2011.10.743>
16. Ivashchenko O. V. & Makarova O. A. (2013). Porivnyalna charakteristika ruhovoyi pidgotovlenosti shkolyariv 8—9 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 40-46. DOI: <http://dx.doi.org/doi:10.17309/tmf.2013.1.1009>
17. Kozina Zh.L., Popova N. (2013). Faktorna struktura zagalnoyi fizichnoyi pidgotovlenosti divchatok 11—15 rokiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 48—52. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2013.4.1036>
18. Krutsevich T.Yu. (1985). Nauchnye issledovaniya v massovoy fizicheskoy kulture. K.: Zdorov'ya, 30—35.
19. Krutsevich T. Yu. & Bezverhnya G. V. (2010). Rekreatsiya u fizichniy kulturi riznih grup naselennya: Navch. posibnik. K.: Olimp. l-ra, 248 c.
20. Lyah V. I. (2000). Dvigatelnyie sposobnosti shkolnikov: Osnovy teorii i metodiki razvitiya. M.: Terra — Sport, 192.
21. Sergienko L. P. (2001). Testuvannya ruhovih zdibnostey shkolyariv. K.: Olimpiyska literatura, 439.
22. Solyanik I. E. (2013). Osoblivosti rozvitku ruhovih zdibnostey u hloptsiv 6—7 klasiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (3), 22-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2013.3.1022>
23. Filin V.P. & Rovniy A.S. (1992). Metody issledovaniya v sporte: Uchebnoe posobie. Harkov: Osнова, 63—68.
24. Khudolii O. M., & Zabora A.V. (2001). Teoretichni osnovy planuvannya navchalnoyi roboti z fizichnoyi kulturi v shkoli. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 3—12. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2001.1.1>
25. Khudolii O. M., & Karpunets T. V. (2002). Planuvannya eksperimentu v doslidzhenni protsesu pidgotovki yunih gimnastiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 2—8. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2002.4.73>
26. Khudolii O. M. & Ivashchenko O. V. (2004). Kontseptualni pidhodi do rozrobki programi naukovich doslidzhen u fizichnomu vihovanni. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (4), 2—5. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2004.4.140>
27. Khudolii O. M. (2008). Zagalni osnovi teorii i metodiki fizicnogo vihovannya: Navchalniy posibnik. Kharkiv: «OVS», 406.
28. Khudolii O. M. (2008). Metodika planuvannya navchalnoyi roboti z gimnastiki v shkoli. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 19—35. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2008.9.454>
29. Khudolii O. M., Iermakov S. S. (2011). Zakonomirnosti protsesu navchannya yunih gimnastiv. *Teoria ta metodika fizicnogo vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (5), 3—18, 35—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2011.5.707>
30. Khudolii O. M. (2011). Zakonomirnosti rozvitku silovih zdibnostey u fizichnomu vihovanni i sporti.

- рія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 5. — С. 3—18, 35—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.5.707>
30. Худолій О.М., Закономірності розвитку силових здібностей у фізичному вихованні і спорті. Повідомлення I / Худолій О.М. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 1. — С. 19—34. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.1.683>
31. Худолій О.М., Закономірності розвитку силових здібностей у фізичному вихованні і спорті. Повідомлення II / Худолій О.М. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 2. — С. 19—34. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.2.690>
32. Худолій О. М., Педагогічна практика в школі. Повідомлення II / Худолій О. М., Іващенко О.В. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 9. — С. 19—32. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.9.740>
33. Худолій О. М., Робоча програма з педагогічної практики в школі (IV курс, напрям підготовки: 6.01020 Фізичне виховання) / Худолій О. М., Іващенко О. В., Карпунець Т. В. // Теорія і методика фізичного виховання. — 2012. — № 9. — С. 19—31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.821>
34. Худолій О. М., Особливості силової підготовленості школярів старших класів / Худолій О. М., Іващенко О. В., Піменов О. О. // Теорія та методика фізичного виховання. — 2012. — № 9. — С. 37—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
35. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. — Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2001. — 272 с.
36. Шиян Б. М., Папуша В. Г. Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту: Навчальний посібник. — Харків: «ОБС», 2005. — 208 с.
37. Cieślicka M., Napierała M. (2009). The somatic build of lightweight rowers. *Medical and Biological Sciences*, 23(3), 33 — 38.
38. Cieślicka M., Napierała M., Zukow W. (2012). State building somatic and motor abilities in kids practicing tennis on prebasic training. *Health — the proper functioning of man in all spheres of life. Bydgoszcz school higher, Bydgoszcz*, 173—184.
39. Cieślicka Mirosława, Słowiński Mariusz (2012). Training loads of female canoeing youth national team in sprint competitions. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 12, 149—157.
- Povidomlennya I. *Teoria ta metodika fizycznego vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (1), 19—34. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.1.683>
31. Khudolii O. M. (2011). Zakonomirnosti rozvitku silovih zdibnostey u fizichnomu vihovanni i sporti. *Povidomlennya II. Teoria ta metodika fizycznego vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (2), 19—34. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.2.690>
32. Khudolii O. M., & Ivashchenko O. V. (2011). Pedagogichna praktika v shkoli. *Povidomlennya II. Teoria ta metodika fizycznego vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 19—32. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.9.740>
33. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Karpunets T. V. (2012). Robocha programa z pedagogichnoyi praktiki v shkoli (IV kurs, napryam pidgotovki: 6.01020 Fizichne vihovannya). *Teoria ta metodika fizycznego vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 19—31. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.821>
34. Khudolii O. M., Ivashchenko O. V., & Pimenov O. O. (2012). Osoblivosti silovoyi pidgotovlenosti shkolyariv starshih klasiv. *Teoria ta metodika fizycznego vihovanna* [Theory and methods of the physical education], (9), 37—41. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2012.9.822>
35. Shiyen B. M. (2001). *Teoriya i metodika fizycznego vihovannya shkolyariv. Ternopil: Navchalna kniga — Bogdan*, 272.
36. Shiyen B. M. & Papusha V. G. (2005). *Metodika vikladannya sportivno-pedagogichnih distsiplin u vischih navchalnih zakladah fizycznego vihovannya i sportu: Navchalniy posibnik. Harkiv: «OVS»*, 208 c.
37. Cieślicka M., Napierała M. (2009). The somatic build of lightweight rowers. *Medical and Biological Sciences*, 23(3), 33 — 38.
38. Cieślicka M., Napierała M., Zukow W. (2012). State building somatic and motor abilities in kids practicing tennis on prebasic training. *Health - the proper functioning of man in all spheres of life. Bydgoszcz school higher, Bydgoszcz*, 173—184.
39. Cieślicka Mirosława, Słowiński Mariusz (2012). Training loads of female canoeing youth national team in sprint competitions. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (12), 149-157.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ, КООРДИНАЦИОННОЙ И СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК 7—8 КЛАССОВ

Худолей О. Н., Иващенко О. В.

Харьковский национальный педагогический университет имени Г. С. Сковороды

Реферат. Статья: 7 с., 5 табл., 39 источников.

Цель работы — определить закономерности двигательной и функциональной подготовки девочек 7—8 классов.

Материал и методы. Для решения поставленных задач были применены следующие методы исследования: анализ научной литературы, педагогическое тестирование и методы математической статистики обработки результатов исследования. В исследовании приняли участие 31 чел. — 7 класса, 14 чел. — 8 класса.

Результаты исследования. Статистически достоверные различия между девушками 7 и 8 классов наблюдаются в тестах, характеризующих координационный и собственно силовую подготовку ($p < 0,001$). Девушки 7 классов имеют лучшую подготовку по результатам тес-

тов 1 «Прыжки с «надбавками», разы» и 7 «Вис на согнутых руках, с» ($p < 0,05$; 0,001).

Выводы. Структурные коэффициенты канонической дискриминантной функции свидетельствуют, что функция наиболее существенно связана с № 8, 4 и 9 переменными: значит существенная разница между девочками седьмых и восьмых классов наблюдается в развитии двигательных способностей и функциональной подготовленности: скоростная сила, координации движений и функциональное состояние дыхательной и сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: девушки; функциональная подготовленность; координационный подготовленность; силовая подготовленность; двигательные способности.

FEATURES FUNCTIONAL COORDINATION FORCE PREPAREDNESS AND GIRLS GRADES 7—8

Khudolii O. M., Ivashchenko O. V.

G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

Report. Article: 7 p., 5 tables., 39 sources.

Purpose — to determine patterns of motion and functional training girls 7—8 grades.

Material and methods. To achieve the objectives adopted the following methods: analysis of scientific literature, educational testing and treatment methods of mathematical statistics research results. The study was attended by 31 people grade 7, 14 — 8th grade.

Research results. Statistically significant differences between girls 7 and 8 classes observed in tests characterizing coordinating preparedness and proper power ($p < 0.001$). Girls 7 classes have better preparedness

of the results of tests 1 «jumping» allowances «times» and 7 «folded hands on Vis, p» ($p < 0,05$; 0,001).

Conclusions. Structural factors of the canonical discriminant function show that the most significant function associated with number 8, 4 and 9 variables: mean a significant difference between girls seventh and eighth grades observed in the development of motor skills and functional training: speed strength, motor coordination and functional state of the respiratory and cardiovascular -sosudistoy system.

Keywords: girls; functional preparedness; coordinating preparedness; force readiness; motor abilities.

Інформація про авторів:

Худолій Олег Миколайович: ORCID 0000-0002-5605-9939; tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Артема, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Іващенко Ольга Віталіївна: ORCID 0000-0002-2708-5636; tmfv@tmfv.com.ua; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, вул. Артема, 29, м. Харків, 61002, Україна.

Цитуйте статтю як: Худолій О. М. Особливості функціональної, координаційної силової підготовленості дівчат 7—8 класів / Худолій О. М., Іващенко О. В. // Теорія та методика фізичного виховання. — Харків: ОВС, 2014. — № 1. — С. 15—18. DOI: <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2014.2.1095>

Стаття надійшла до редакції: 15.05.2014 р.